Cuadernos de ufologia

Nº 12 1985

S U M A R I O

E D I T O R I A L

La experiencia vivida con la publicación de nuestro anterior número doble,ha sido realmente positiva,por cuanto la aceptación ha resultado unánime por parte de nuestros colaboradores,los cuales lamentan el que no podamos dar esta amplitud a todos los números con la cadencia trimestral de aparición.

Aunque no teníamos que lanzar un número nuevo hasta Diciembre del presente año,muchos han sido los que nos han pedido llenar el vacio de estos tres meses de ausencia.

Haciendo un notable esfuerzo económico,ponemos en vuestras manos el presente número,más reducido,pero con la intención de llevar hasta vosotros una razonable inquietud por la metodología y la definición del fenómeno.

Esperamos fervientemente que estas páginas sirvan para que la Ufología española encare decididamente un problema pendiente.

José Ruesga Montiel

CUADERNOS DE UFOLOGIA no es una publicación comercial,sino el resumen de las actividades de un grupo informal de investigadores del fenómeno OVNI,que sirve de vínculo de unión e intercambio entre ellos.

CORRESPONDENCIA:

José Ruesga Montiel
Pol. San Pablo Barrio E,Bloque,819-2º B
41007 SEVILLA

HACIA UN ESTUDIO DEL PROBLEMA OVNI

Por Manuel Borraz Aymerich

El tema OVNI sigue estando sometido a un "paréntesis semántico" - por parte de un sector mayoritario de la comunidad científica. En las ocasiones en que no es sencillamente ignorado se tiende a ridiculizarlo o minimizarlo en virtud de un rechazo tácito, más que concertado, cuyas causas deben bastante a la desinformación y a ciertos — prejuicios muy extendidos. Esta actitud, que tiene excusa hasta cierto punto en el caso de las ciencias físicas (dado que no existen por el momento evidencias materiales totalmente probatorias de un fenómeno OVNI original y de carácter físico), alcanza no obstante cierta gravedad a la vista del poco interés que hasta ahora ha suscitado - el tema en el terreno de las ciencias humanas, pues si hay algo fuera de toda discusión es la existencia de un fenómeno psicosocial de — gran envergadura que sigue vivo desde hace ya más de 35 años. Como se intentará ilustrar brevemente, la fenomenología OVNI encierra facetas muy variadas que justifican sobradamente una investigación rigurosa por parte de diversas disciplinas científicas.

Escalada de confusiones

En contra de lo que muchos piensan, las bromas y los montajes fraudulentos de un lado y los casos psicopatológicos de otro tienen una- incidencia muy limitada en el volúmen de testimonios de observaciones de OVNI que llegan a conocerse. Lo que sí puede afirmarse es que una parte sustancial de dichos testimonios es generada a partír de - estímulos naturales o artificiales (con frecuencia tan banales como un planeta o un avión) que no han sido identificados adecuadamente por el observador. Las ilusiones y los errores perceptivos, las condiciones atmosféricas de observación y la no familiaridad de un individuo con un determinado tipo de estímulo tienen, como sería de esperar, una importancia decisiva en estos episodios. Y desde este punto de vista este tipo de informes OVNI reviste un singular interés tanto en el estudio de los mecanismos de la percepción como en el de la fidelidad del testimonio humano en general, sobre todo si se tiene en cuenta que en muchos casos es posible disponer de una información precisa acerca del objeto original a efectos de control. Adicionalmente, como han puesto de manifiesto algunos trabajos en los últimos años (por ejemplo, - el estudio de más de un millar de casos realizado por A. Hendry en Estados Unidos), muchas de estas confusiones involucran procesos de orden proyectivo basados en un estereotipo o "imagen OVNI latente", preexistente en los testigos como consecuencia de rumores, informaciones en la prensa, lecturas sobre el tema, etc. Estos contenidos, que conforman poderosamente las vivencias, parecen afectar igualmente a personas no motivadas por la cuestión o con una información previa claramente nula.

Fenómenos atmosféricos

Pero el problema OVNI encierra también otros motivos de interés. En un pequeño porcentaje de casos se hace mención a fenómenos que pueden caracterizarse perfectamente como manifestaciones de "kugelblitz" o rayo globular.Hoy por hoy aún no ha sido posible establecer una teoría explicativa totalmente satisfactoria de la génesis - y dinámica de este fenómeno,cuya evidencia sigue siendo de carácter observacional.En consecuencia,cualquier observación inédita complementaria tiene un gran valor aún a pesar de las limitaciones inherentes a los datos testimoniales.Por otro lado,como hace notar el - investigador valenciano V.J. Ballester Olmos,ciertos casos incluidos en la casuística OVNI parecen corresponder a variedades atípicas - del rayo globular que se salen de los estándars generalmente admitidos ya sea a causa de su duración,tamaño,efectos o comportamiento inusuales.Inusuales en base a los repertorios de observaciones del rayo globular y fenómenos afines reunidos hasta la fecha,que no están al abrigo de determinados sesgos en los procesos de recolección y compilación de datos.Una exploración cuidadosa de estos informes OVNI podría aportar algo de luz al respecto.

Extrañas huellas

El 8 de Enero de 1981,en Trans-en-Provence (Var,Francia),una - persona declaró haber observado un extraño objeto ovoide de apariencia metálica que se posó a varias decenas de metros de donde se encontraba para volver a partir tras breves instantes.Los completos - análisis de las huellas encontradas en el lugar hacen de éste uno de esos rarísimos casos que permiten hacer abstracción del relato del - testigo en lo que concierne a la presencia de un fenómeno de difícil explicación convencional.

Desde 1977 existe en el seno del Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES) francés un comité oficial de investigación OVNI,el Grupo de Estudio de los Fenómenos Aerospaciales No Explicados (GEPAN) El GEPAN pasó a ocuparse de la investigación del caso y encargó a diversos laboratorios especializados los análisis de muestras del suelo y la vegetación.Los resultados hicieron patente,entre otras cosas, la existencia de efectos bioquímicos en las plantas que se atenuaban con la distancia al epicentro del fenómeno sin poder determinarse la naturaleza del agente que los había originado.Así por ejemplo,la - acción de radiaciones ionizantes o de choques térmicos o hídricos - no podían explicar de manera completa y coherente los efectos observados.Por ahora el caso sigue abierto.

Sin duda el tan manido dilema de "creer o no creer en los OVNI" pierde todo su sentido ante tan rica y variada materia de estudio.

Sobre la depuración de catálogos ovni, ruidos y señales

Por el Dr. Félix Ares de Blas

En el número doble 10 y 11 de CdU, José Ruesga Montiel en sus ACLARANDO CONCEPTOS, ante las dos opciones que él presenta para obtener conclusiones sobre el Fenómeno ovni de hacerlo a partir de catálogos previamente depurados o a partir de todos los casos que han llegado con la etiqueta ovni, él se decanta por la primera opción. Además, en cierto momento dice que los estudios obtenidos con el segundo método siempre contendrán el ruido de fondo.

En principio mi postura es la contraria a Ruesga, y quiero explicar las causas, porque creo que pueden servir para aclarar conceptos.

En primer lugar quiero plantear el estudio de los ovnis como un proceso de comunicación. En ciertos lugares se producen una serie de sucesos, que se transmiten a un centro de investigación donde se van a analizar.

El Centro de Investigación es el Receptor al que le llega la señal y el ruido mezclados. Su misión es obtener las características de la señal (además de elaborar unas hipótesis que den cuenta de todas las características, origen, etc. de la misma).

El receptor recibe la señal más el RUIDO. Para el profano esta situación puede parecer extraña, sin embargo es la típica de cualquier proceso de comunicación.

El ruido es ineludible, por más que nos empeñemos, no podemos librarnos de él. No obstante, ello no impide que se puedan realizar transmisiones absolutamente fiables a través de canales generadores de enorme cantidad de ruido.

Lo que acabo de decir suele sorprender muchísimo a los legos en teoría de comunicación; pero es así. En muchísimas ocasiones el receptor que recibe la señal más el ruido es capaz de identificar los parámetros que le interesan de la señal. Para corregirlo hay muchas técnicas. La mayoría basadas en un conocimiento muy profundo de las propiedades del ruido y de la señal (lo que, por supuesto no es el caso que nos ocupa, pues no sabemos las características diferenciales de la señal

y del ruido, y lo que peor, ni tan siquiera estamos seguros de que haya señal). (4)

Si conocemos las propiedades del ruido, podemos hacer - que sus efectos no se noten. De aquí la enorme importancia que yo siempre he dado al ruido (a los casos negativos) y a mi negativa a quitarlos de un catálogo que sirva como base para investigaciones. En alguna parte debemos decir que el caso ha sido identificado, pero jamás debemos eliminarlo.

Voy a tratar de describir un método que nos va a permitir recibir una señal desconocida desde Júpiter (por ejemplo, una fotografía) a través de un canal muy malo (como tiene que ser obligatoriamente la vía radio entre un pequeño satélite -- artificial en las cercanías de Júpiter y la Tierra).

Partimos de dos únicas hipótesis:

a) La amplitud de la señal nos da el nivel de blanco - del correspondiente punto de la fotografía. (Amplitud grande muy blanco, amplitud cero negro).

b) Las amplitudes del ruido siguen una distribución probabilística uniforme con un valor medio desconocido.

Supongamos que transmitimos la señal dividendo la foto en varios miles de puntos y que en un pequeño cuadro en su parte inferior derecha forzamos a que haya negro.

Transmitimos la señal un millón de veces, y hacemos que los valores de la señal se vayan acumulando para cada punto.

El ruido se distribuirá aleatoriamente a través de toda la superficie fotográfica; la imagen, en cambio, irá siempre en los mismos sitios.

Al final de la transmisión, en cada punto habrá la suma de un millón de señales más un millón de ruidos. Ahora bien -- los ruidos unas veces habrán reforzado la señal, otras la habrán debilitado.

Probabilísticamente el ruido se habrá distribuido por - igual a lo largo de toda la imagen. Vayamos al cuadrado inferior derecho que sabemos que es negro. Allí habrá un cierto -- valor que sabemos es debida <u>únicamente al ruido</u>, pues allí nos consta que no hay señal. Si restamos ese valor a cada uno de - los puntos nos habremos quedado sólo con la señal y <u>habremos eliminado el ruido</u>.

La imagen será casi perfecta a pesar de que el ruido supere en cientos de veces a la señal. Es más, en nuestro caso, nada sabíamos de la señal y muy poco del ruido (ni siquiera su valor medio).

El anterior ejemplo creo que demuestra que no es estrictamente necesario hacer una depuración previa de sucesos, para obtener una imagen aceptable de las características del fenómeno ovni.

Un factor que ayudaría muchísimo sería conocer las características del ruido (ovis).

Antes de acabar esta nota-obligatoriamente corta y simplificadora- quisiera que meditaseis sobre otro punto de interés.

En una "depuración previa" (al no haber una definición positiva, siempre basada en el subjetivismo de algún "experto") es indudable que tratando de eliminar el ruido también suprimiremos parte de la señal, con lo que la IMAGEN final será falsa.

Otro aspecto importante es la eliminación parcial del - ruido. Habíamos dicho que el ruido era oleatorio con una distribución uniforme,si eliminamos partes del ruido (sólo algunas - partes) dejaría de ser uniforme, y la imagen que obtendríamos - podría ser cualquier cosa.

Es menos perjudicial tener la señal+todo el ruido que - tener la señal más una parte mutilada del ruido.

Si depuramos los catálogos estamos sesgando el ruido -- hacia los prejuicios del investigador. Con esta técnica es -- muy posible que la imagen quede diluida y lo único que destaque sea el ruido, es decir LOS PREJUICIOS DEL INVESTIGADOR(1)

De ahí que a mí me parece que, a falta de una definición positiva e inequívoca de ovni, todo estudio obtenido a partir - de un catálogo depurado sólo nos da una imagen de los PREJUICIOS DEL INVESTIGADOR,y si proceden de varios investigadores, de los ESTEREOTIPOS CULTURALES de la zona de donde procedan los catálogos depurados. (2)

Teniendo en cuenta todo lo dicho, hay que concluir que el empeño mostrado por algunos en continuar investigando con catálogos en los que sólo figuran los casos SUPUESTAMENTE (decisión subjetiva de una persona) positivos es PSEUDOCIENCIA.

Es imprescindible que en los catálogos figuren todos los casos que lleguen, aunque, de algún modo se separen al menos en cuatro categorías: (3)

1ª: Casos no investigados o con datos insuficientes

2ª: Casos inequívocamente negativos

3ª: Casos posiblemente negativos.

4ª: Casos que han resistido a una investigación escrupulosa (Siempre con la intervención de más de un -- investigador cualificado).

NOTAS

(1) En la obra "Bases para una modelación teórica del Fenómeno ovni" de David G. López, Félix Ares y Angel Salaverría. Editada por Stendek-CEI, en Febrero de 1978 (donde se recogían las conferencias pronunciadas en 1977 en el Congreso Nacional de Ufología), planteábamos un posible método, para que, partiendo de los datos en bruto, más un conocimiento del - ruido,y usando el análisis factorial poder hacer filtrajes/ depuraciones automáticas no subjetivas.

(2) Una ampliación a esta idea la expuse en la comunicación -- número 100 del Consejo de Consultores de STENDEK.

(3) En las obras de David G. López y Félix Ares, "Análisis de la oleada 68/69" (Madrid 1970) y "Análisis de 30 años de observaciones en España" (Cáceres 1980), planteábamos un - catálogo completo divido en 10 categorías.

(4) En las obras reseñadas en (3) se encontraba una extraordinaria correlación entre los parámetros del ruido y de la - señal+el ruido.

UNA IDEA SOBRE LA INVESTIGACION DEL OVNI

Por José Ruesga Montiel

En nuestro anterior número de CdU (1),hice un comentario sobre ideas concretas que han movido al investigador a extremar su oelo en la investigación OVNI.Presumo que cada cual hizo una lectura particular de dicho trabajo,por cuanto la correspondencia posterior ha puesto de manifiesto que muchos colaboradores disienten en puntos muy diferentes de dicho trabajo.Intentaré insistir en varios de ellos,al objeto de canalizar,en lo posible,un intercambio fructífero de ideas.

En mi comentario decia que el principal problema con que se tropezaba el investigador OVNI era el no disponer de una casuística debidamente contrastada,falta de documentación evaluable,producto de deficientes investigaciones y peor enfoque metodológico.Esto es un hecho incuestionable en el actual momento de la Ufología.

Es cierto que en los últimos cinco años un reducido grupo de estudiosos ha intentado paliar esta deficiencia,pero seguimos contando en nuestros archivos con altos porcentajes de documentación en los que no se nos habla del fenómeno OVNI,sino de una serie de circunstancias que pueden ser o no ser intrísecas al fenómeno,pero que,a la luz de los análisis efectuados hasta el momento,personalmente considero que nada tienen que ver con él,sino con el comportamiento humano.Alguien me dirá que es arriesgado afirmar tal cosa cuando todavía no se han podido demostrar las teorías de JUNG,afinar sobre la percepción humana y otros aspectos psioosociológicos que rodean al tema,a los que les doy la importancia que tienen,pero no más.

El problema de base creo que es que no sabemos mantener un sentido de equilibrio en la orientación de nuestras investigaciones.Hace muy pocos años se menospreciaba cualquier enfoque para el estudio del factor humano y en los últimos tiempos está ocurriendo todo lo contrario.Olvidamos posiblemente que los mismos factores inciden en la percepción de otros fenómenos que nos rodean a diario y que,algunos de ellos,fueron en su dia desconocidos para la Ciencia.No por ello llevaron a cuestionar la capacidad de percepción de los testigos,ni mucho menos a establecer las bases para demostrar que todos estamos algo locos.

Personalmente veo la cuestión del siguiente modo:

1.-Existe un fenómeno base,cuyas principales motivaciones parecen obedecer a estímulos de carácter físico,no en vano miles de testimonios nos hablan de visualizaciones objetivas efectuadas,en algunos casos,por diversidad de testigos no conexionados entre sí.Además hay casos de alta extrañeza en los que se pueden estudiar efectos secundarios en animales,plantas,terrenos y personas.

2.-De entre el cúmulo de información existente en el mundo,hay un no menos amplio sector que parece corresponder a procesos psíquicos de compleja explicación,en los cuales se manifiestan parecidos parámetros a las denuncias de carácter físico .
3.-Existe un tercer aspecto que viene representado por una amalgama de hechos de diferente filiación,en la mayor parte de las veces constituido por denuncias de observaciones de cuerpos físicos convencionales,a los que no se ha sabido identificar por parte del observador.Naturalmente en ello incide una sustancial falta de información que perdura al ser tratado el tema por los medios de comunicación social.
4.-Y por último el que representan los fraudes,denuncias creadas exprofeso por los mismos testigos,los medios de comunicación o los menos escrupulosos tratadistas del tema.Bien es cierto que,en una mayor parte de las veces,la motivación última no es el dinero sino otras aspiraciones de interesante estudio.

A la vista de lo expuesto,nos daremos cuenta que una investigación global de esta amalgama de hechos,no podría definirnos al fenómeno en sí,sino aquella parte que se encuentre más representada. Si tenemos en cuenta los cuatro puntos antes expuestos,no hace falta ser un Séneca para convenir que los puntos 2,3 y 4 nos habrán de llevar forzosamente al estudio de un hecho psicosocial per se.

Y es en este momento en el que habría que preguntarse con Guasp (2) ¿qué es lo que hace posible mantener nuestro interés en este campo?.¿Qué aspecto exterior de estos FENOMENOS OVNIS son los que nos han llevado al compromiso serio de su estudio?.Porque hemos de convenir que visto de una manera global el OVNI,los OVNIS,no es uno, sino varios.¿Hemos de esperar por tanto una única solución?.

Definición del fenómeno

Hechas las consideraciones que preceden es obvio que varios fenómenos no pueden quedar definidos por una sola definición.Por ejemplo, seguir manteniendo que un OVNI es cualquier cosa no conocida para el ojo del observador (3) me parece una falta de rigor científico,a menos que lo que se pretenda estudiar sea sus consecuencias y motivaciones sociales.De hecho una definición de este tipo nos llevará a admitir en nuestros archivos cualquier cosa.Y sirva este ejemplo extremo.

Un pastor de alta montaña,cuyo nivel de cultura es cercano al cero y no tiene posibilidades de leer la prensa,ni ver TV,ni oir radio,un buen dia le sueltan en su medio natural un animal desconocido para él. Es muy posible que le vea fugazmente y que denuncie la observación a sus vecinos,por medio de éstos pase a otros y así llegue a la prensa.La nota resultante llegará a los archivos de los coleccionistas de no identificados y entrará a formar parte de un INPUT,pese a que un grupo de investigadores haya entrevistado al pastor y descubierto que lo que él vió fue X.

A mi eso no me parece serio y lamentablemente ese caso ocurre con demasiada frecuencia en la información contenida en los distintos archivos ufológicos,aunque no llegue a los extremos expuestos.

¿Tenemos una mejor definición?

El Dr. J. Allen Hynek nos dice: "Se puede definir al OVNI simplemente como el informe percibido de un objeto o luz visto en el cielo o sobre la superficie de la tierra de aspecto,trayectoria y dinámica general y comportamiento lumínico el cual no sugiere una explicación lógica y convencional y que no sólo es desconcertante para el observador original,sino que permanece no identificado después de un estudio profundo de toda evidencia posible por personas técnicamente preparadas en dar con una solución de identificación de sentido común,si ello es posible".(4)

A pesar de ello y siguiendo de nuevo a Guasp (2),no existe ningún fenómeno que pueda ser definido por el hecho de que no es conocido,por lo que la definición de Hynek también es incorrecta,aunque al menos establece que lo que vamos a estudiar es un material que debe reunir un mínimo de información evaluable.

¿Qué ocurre ante esta situación? Sencillamente que plantearse si nos decantamos por una depuración previa o no lo hacemos,vendrá en función de cualquiera de estas dos definiciones,que como hemos visto resultan incorrectas.

Ares cuestiona la depuración previa con un buen sentido crítico(5),pues ve en ella el peligro de la subjetividad de quienes proceden a dicha depuración,pero su enfoque alternativo no dá solución más que para un aspecto concreto del fenómeno.

Creo que llegados hasta aquí es prioritario plantearse la pregunta: ¿Los informes OVNI nos documentan la existencia de un fenómeno medible,cuyas características básicas difieren de los casos explicados?.Hynek (6) afirma que sí y si ello es cierto,estaremos en condiciones de formular una definición del OVNI,a menos que estemos dispuestos a seguir otro camino con la formulación de distintas definiciones basadas en los aspectos externos del fenómeno.

El momento actual de la Ufología en España propicia este cambio de impresiones sobre puntos básicos para la investigación del OVNI, haciendo bueno lo que Ziman nos dice,"el conocimiento científico no es tanto objetivo como intersubjetivo y sólo la intervención de mentes humanas pueden validarlo y traducirlo en obras" (7).

Sigamos en el camino emprendido,clarifiquemos nuestras motivaciones y encontraremos la respuesta.

(Pasa a página)

DIALOGANDO SOBRE CUADERNOS

En el artículo (1),de kilométrico título,firmado por Iván Vázquez Sánchez,publicado en el n. 10/11 de Cuadernos,se planteaba una cuestión muy interesante,que José Ruesga,centrándose más en la conclusión del mismo,no abordó en su comentario (2).Es ésta: ¿Porqué,si aproximadamente el 90% de los informes ovni nacen de la observación de planetas,estrellas fugaces,aviones,helicópteros,meteoros,satélites,cohetes,globos sonda,la Luna,etc,siendo éstos fenómenos y objetos que se manifiestan con una frecuencia regular,el número de denuncias es tan grande algunos años y tan escaso otros?

Evidentemente,la respuesta no es que las explicaciones dadas a las experiencias ovni sean erróneas,ni que los satélites,aviones,etc,sean ovnis camuflados por obra de un mimetismo premeditado,me parece a mi.

Por tanto,creo que,para mayor claridad,la pregunta inicial puede transformarse en esta otra:¿A qué se debe que,en determinados periodos de tiempo,más (o menos) personas,más (o menos) veces,confundan y/o denuncien como ovnis objetos y fenómenos perfectamente identificables? Que a su vez plantea una nueva cuestión:¿El mayor número de denuncias se debe a un mayor número de confusiones (en este término resumo "confusión","transformación proyectiva" y "elaboración proyectiva",división,que me parece acertada,propuesta por Paolo Toselli (3)),o el número de confusiones es constante,siendo lo que varía sólamente el número de denuncias (utilizo denunciar con el significado "noticiar,avisar")?

Mi teoría,ya apuntada por otros muchos antes,para responder a la primera es que el grado de sensibilidad social hacia el tema en un momento determinado,directamente relacionado con la atención que al fenómeno ovni,o a temas asociados a él,prestan los medios de comunicación,es el causante de la fluctuación del número de confusiones y/o denuncias.

Ciertamente,una respuesta tan breve a una cuestión,al menos aparentemente,complicada conlleva un riesgo grande de inexactitud.No pretendo-no podría- sin embargo dar una contestación definitiva a ambas preguntas,sino simplemente plantearlas como motivo de reflexión,estudio y discusión,más que sobre el método de análisis y depuración que se utiliza,que,repito,me parece correcto,como se proponía en el artículo ya citado (1),sobre las causas de la variación del número de denuncias de experiencias ovni de unos años a otros.

Cassiano J. Monteiro y Luis R. González,en escritos publicados en los tres últimos números de CdU (4,5,6) sobre el estudio del fenómeno humanoide en la península Ibérica que están llevando a cabo,exponían las dificultades encontradas al enfrentarse con los casos de entidades aisladas y la decisión de su inclusión o no como objeto de su estudio.

Sin embargo me parece que el problema planteado es fácilmente evitable.Bastaría -siempre según mi opinión- con ir de la esencia,del núcleo,a la periferia,no al revés,que es lo que creo que se ha hecho;es decir,se han intentado abarcar,desde el primer momento,todos y cada uno de los aspectos del fenómeno humanoide,cuando aún no se conoce su esencia,de ahí la dificultad.

Lo que yo propongo es estudiar en primer lugar sólo los casos de entidades inequivocamente asociadas al fenómeno ovni en sentido estricto.De este estudio,que si bien es verdad dejará probablemente fuera algunos aspectos,saldrán unas conclusiones que reflejarán características definitorias del fenómeno humanoide que inevitablemente,si es que en verdad se pueden incluir en el mismo,deberán compartir los casos -algunos-de entidades aisladas,es decir, no asociadas a un "objeto".

Que no se entienda sin embargo que sugiero olvidar estos últimos. Mientras no se llegué a determinar si pueden ser incluidos junto a los otros deben seguir siendo recogidos y estudiados individualmente como cualquier caso ovni,para así prevenir que ocurra lo que, citando a Dominique Caudron,recordaba Cassiano J. Monteiro en el n. 8 de CdU (4) como conclusión a su escrito.

NOTAS:

(1) "De Cuando el excesivo celo produjo una gran tomadura de pelo, por parte del fenómeno ovni,hacia todos los serios investigadores";Iván Vázquez Sánchez;Cuadernos de Ufología n. 10/11, pág. 16-17 y 21.

(2) "Aclarando conceptos:Comentario de José Ruesga al por qué del excesivo celo en los investigadores";José Ruesga Montiel; Cuadernos de Ufología n. 10/11,pág. 22-23 y 6

(3) "Examinando los casos ovni:El factor humano (II)";Paolo Toselli; Cuadernos de Ufología n. 10/11,pág. 48-54

(4) "El estudio del fenómeno humanoide (I)";Cassiano José Monteiro; Cuadernos de Ufología n. 8,pág. 23-25

(5) "El estudio del fenómeno humanoide (II)";Cassiano José Monteiro; Cuadernos de Ufología n. 9,pág. 26-28

(6) "El fenómeno humanoide:definiciones";Luis R. González; Cuadernos de Ufología n. 10/11,pág. 36-38

Jesús Suárez García

==

UNA IDEA SOBRE LA INVESTIGACION DEL OVNI

(Viene de página)

NOTAS

1.-Ruesga Montiel,José:Aclarando Conceptos:Comentario de José Ruesga al por qué del excesivo celo en los investigadores.CUADERNOS DE UFOLOGIA nº 10/11 (Junio/Septbre 1985),22-23.

2.-Guasp,Miguel: Criterios para una investigación racional del fenómeno OVNI.CUADERNOS DE UFOLOGIA nº 7 (Septbre 1984),29 a 35.

3.-Ares de Blas,Félix: Comunicación entre consultores nº 100.Consejo de Consultores de STENDEK,Febrero 1980.

4.-Hynek,J. Allen: The UFO Experience,Henry Regnery Company,Chicago, Illinois,1972.
En la obra de Ballester y Guasp,Los OVNIS y la Cienoia,Plaza & - Janés,S.A. Diciembre 1981.
El subrayado ____ es mio.

5.-Ares de Blas,Félix: Carta privada a José Ruesga del 1/7/85.

6.-Hynek,J.Allen: Las propiedades del fenómeno OVNI.CUADERNOS DE UFOLOGIA nº 10/11 (Junio/Septbre 1985),3 a 6.

7.-Ziman,John: La credibilidad de la Ciencia.Alianza Editorial,1981.

COMENTANDO ALGUNOS PUNTOS

Habiendo leido el artículo de Iván Vázquez: "De cuando el excesivo celo produjo una gran tomadura de pelo, por parte del fenómeno ovni, hacia todos los serios investigadores" (1), he creido necesario reflexionar sobre su contenido y escribir estas líneas. No pretendo analizar pormenorizadamente el antedicho trabajo; sólo quiero detenerme a comentar algunos puntos.

¿Posee el denominado fenómeno ovni unas características propias y diferenciales? ¿Estamos realmente ante un fenómeno nuevo o el objeto de nuestro estudio son manifestaciones de la naturaleza y/o del ingenio humano observadas bajo unas condiciones determinadas? Estas dos cuestiones aún no han sido respondidas lógicamente por ningún ufólogo (a ellos les gusta llamarse así, a mí no), de lo que se deduce que nadie sabe si está estudiando un nuevo tipo de fenomenología o "persiguiendo fantasmas".

En ese mismo número de "Cuadernos de Ufología", Hynek (2) afirmaba que el fenómeno ovni sí es algo diferente y desconocido hasta ahora. Había llegado a tal conclusión empleando un método que nada tenía de científico y sí mucho de subjetivo: "el último paso es un tanto subjetivo" (2). Esto invalida el pretendido carácter científico del experimento de Hynek y hace que no esté de acuerdo con lo que dice el "sumo sacerdote de la ufología", que, apoyándose en una fama de seriedad inmerecida, aprovecha la menor oportunidad para realizar afirmaciones tajantes y no mostrar ninguna prueba.

Pienso que, en su artículo, Iván Vázquez parte del presupuesto infundado de atribuirle al fenómeno identidad propia. Ha de quedar claro que estamos ante un fenómeno sumamente complejo que abarca una gran cantidad de disciplinas y, por lo tanto, requiere múltiples enfoques.

Es evidente que no se ha logrado encontrar ninguna constante propia de las apariciones de presuntos objetos volantes no identificados. Los estudiosos españoles que más se han preocupado de este tema aún no han podido precisar ninguna constante. Además, algunas de las pretendidas constantes de que habla Iván Vázquez para mí dependen de causas exógenas al denominado fenómeno ovni.

Hay quienes sostienen, por ejemplo, que los ovnis se ven más por las noches más que durante el día, que se ven más en las zonas rurales que en las urbanas y que ello es reflejo de una intencionalidad propia del fenómeno. Por lo tanto le atribuyen al fenómeno las constantes de aparición durante la noche y sobre todo en zonas rurales. Ahora bien, basándome en el único estudio que hasta el momento se ha realizado en España empleando el método científico (3), nombro seguidamente algunos de los condicionantes que pueden jugar un papel definitivo a la hora de que un determinado fenómeno se manifieste más frecuentemente durante la noche y en las zonas rurales:

1.- Los cuerpos luminosos presentes en el cielo nocturno se prestan a veces a confusas identificaciones.
2.- Las horas de mayor porcentaje de observaciones coinciden con las que cuentan con la presencia de la población en las calles.
3.- El máximo horario se desplaza de invierno a verano

de acuerdo con la mayor benignidad climatológica y la existencia de períodos vacacionales.

4.- Las zonas rurales ocupan un porcentaje mucho mayor de la superficie del planeta que las urbanas. Como son las que ocupan la mayor parte de las tierras emergidas, es lógico que cualquier fenómeno natural y/o del ingenio humano se manifieste en ellas con mayor asiduidad.

5.- La contaminación y la iluminación de las zonas urbanas dificultan la observación del cielo. Las zonas rurales carecen de estos dos inconvenientes.

6.- En las zonas urbanas las edificaciones limitan considerablemente la porción visible de cielo.

Si unimos estos seis condicionantes en una única escena, llegaremos a la conclusión de que no hace falta que tras el fenómeno haya una cierta intencionalidad para que se vea más por las noches y en las zonas rurales. De ello se deduce que tanto estas constantes como otras puedan explicarse mediante la psicosociología.

La disminución de las denuncias de observaciones de presuntos ovnis conlleva una disminución tanto en el número de ovis como en el de ovnis, si bien los porcentajes, 95 y 5 % respectivamente, permanecen constantes. Igualmente, el aumento de las denuncias de presuntas observaciones de ovnis conlleva un aumento en el número de ovis y ovnis.

Si bien es cierto que los satélites, aviones, etc. no disminuyen drásticamente su actividad, no es menos cierto que nos estamos olvidando del papel del testigo. Para mí, está en el momento psicosociológico la explicación a esa disminución y aumento de las denuncias. Pero el hecho de que las observaciones de ovis y ovnis disminuyan y aumenten en número a la vez parece querer decirnos que la diferencia entre unos y otros no existe. Si esto se comprobara, estaría claro que no existiría ningún fenómeno singular y diferente, y que lo que estaríamos estudiando serían testimonios defectuosos de observaciones de objetos identificables. Esto puede parecer radical, pero lo que no se puede hacer es ignorarlo porque no esté de acuerdo con los más íntimos deseos de cada uno. Personalmente pienso que la inexistencia de los ovnis como fenómenos reales diferenciados es más probable que la existencia de los ovnis de Hynek.

El carácter mimético del fenómeno ovni presupone la misma intencionalidad que algunas de las leyes relacionadas con las pretendidas constantes que han intentado establecer sin éxito algunos conocidos ufólogos.

El mimetismo atribuye "per se" al fenómeno una actitud que llega a vincularse con la existencia de una inteligencia rectora del mismo. Y esto es algo que no tiene ninguna base racional.

Decir que las hadas eran las manifestaciones de los extraterrestres en la Edad Media es querer ver sólo una cara de la moneda. El extraterrestre de hoy en día sería para los amantes del mimetismo el mismo que se veía hasta el siglo XIX disfrazado de hada.

Hagamos un ejercicio mental y veamos la otra cara de la moneda:

El ser humano siempre ha tenido mitos a los que recurrir

cuando las religiones tradicionales se han mostrado impotentes a la hora de adaptarse a nuevos tiempos. Durante siglos esta necesidad de creer en algo superior provocó la existencia de las míticas apariciones de hadas; en la actualidad el mito es el ovni. Son tantos los ingenios humanos y los fenómenos naturales observables en el cielo que el mito parece tener una base real. El platillo volante del siglo XX sería lo mismo que el hada de siglos anteriores: un mito del ser humano correspondiente a un período temporal determinado.

Depurar es totalmente necesario. Tenemos que saber si en verdad los catálogos existentes en la actualidad son válidos o no (pienso que no). Hemos de ser cada vez más rigurosos a la hora de estudiar la casuística. Si no, estaremos haciendo pseudociencia (Ciencia sólo hay una). Podemos seguir creyendo que hay casos definitivos de observaciones de humanoides siempre y cuando hagamos más caso a nuestros deseos de creer que a nuestra capacidad de raciocinio. Hacer religión es muy fácil; hacer ciencia es más difícil, puesto que hay que dejar a un lado las creencias y someterse a la evidencia. Si depurando nos quedamos sin ovnis esto no querrá decir que hayamos de considerar nuestros métodos de depuración como no válidos; lo que tendremos que admitir es que durante años hemos actuado como "caza-fantasmas" porque deseábamos que existieran. Hynek y quienes le siguen están haciendo una pseudoreligión pseudocientífica; nosotros tenemos que emplear únicamente el método científico, si queremos mostrar el punto de vista racional ante el tema.

Para comprobar si existe un fenómeno diferenciado, hay que analizar conjuntamente las apariciones de ovis y ovnis. Si no se diferencian unas de otras es que no existe un fenómeno diferenciado. Si existen diferencias puede que entonces seamos capaces de encontrar constantes para las apariciones de lo que por ahora son ovnis (mañana igual nos encontramos con un fenómeno natural hasta ahora desconocido). Analizando sólo los casos que tras una depuración permanecen sin identificar no sabremos que es lo que diferencia las observaciones de ovis de las de pretendidos ovnis (4).

Luis Alfonso Gámez Domínguez

NOTAS:

(1) Vázquez Sánchez, Iván: De cuando el excesivo celo produjo una gran tomadura de pelo, por parte del fenómeno OVNI, hacia todos los serios investigadores.- Edita José Ruesga Montiel.- "Cuadernos de Ufología" (Sevilla), nº 10-11 (junio-septiembre 1985), 16-17 y 21.

(2) Hynek, Josef Allen: Las propiedades del fenómeno OVNI.- Trad. de Luis Alfonso Gámez Domínguez.- Edita José Ruesga Montiel.- "Cuadernos de Ufología" (Sevilla), nº 10-11 (junio-septiembre 1985), 3-6.

(3) López, David Gustavo; y Ares de Blas, Félix: El fenómeno OVNI. Análisis de treinta años de observaciones en España.- Cáceres 1980.- Manuscrito sin publicar.

(4) Agradezco a Félix Ares de Blas y Jesús Martínez Villaro por el intercambio frecuente de correpondencia y las largas conversaciones que hemos mantenido recientemente.

DIALOGANDO

LA RETROGRACIA DEL COMPONENTE TECNOLOGICO

En el número doble 10/11 de ese digno medio se publicaba, bajo la firma del investigador Luis González Manso, el artículo titulado "El fenómeno humanoide: definiciones", en el cual se planteaba la tesis del "componente tecnológico" como posible elemento diferenciador, a tener en cuenta, a la hora de admitir o rechazar sucesos clasificables dentro de la fenomenología conocida bajo las siglas OVNI. La definición ofrecida por González era la siguiente:

"Componente tecnológico es todo aquello que podamos identificar o asimilar a una máquina o a algún artefacto complejo (un traje espacial, una linterna...). Pero no sólo eso, tambien podemos tener en cuenta comportamientos (movimientos mecánicos, toma de muestras,...), etc. En otras palabras, algo reconocible como perteneciente a nuestro actual nivel tecnológico (siglo XX) en adelante".

Es evidente que nuestro compañero busca un paradigma definitorio que permita separar los casos de humanoides estudiables por la Ufología (o mejor decir, ovnilogía o agnoptenología) de aquellos que no sean merecedores de esa consideración (pasables, como él señala, "a algún amigo ocultista o parapsicólogo"). Eso, en términos científicos, se denomina definición operacional. Su actitud es loable, por cuanto su empeño radica en la elaboración de criterios capaces de seleccionar los casos que nos atañen, lo que seguramente redundaría en beneficio de nuestros estudios sobre el fenómano OVNI. Por otra parte, su idea de la componente tecnológica parece que he partido de un análisis más o menos pormenorizado de ese compendio da cesos de humanoides de toda índole que ha llegado a sus archivos. Permítaseme decir algo sobre ello: 1º) En toda observación testimonial subyacen, en principio, dos elementos básicos con independencia de que ésta sea cierta o falsa, que son el fenómeno (observado) y el testigo (observador). La imagen o aspecto visual del fenómeno denunciado es uno de los componentes de dicho fenómeno (elemento observado). Si además de tomar en consideración la imagen del observado, admitimos su conducta, movimientos, etc. y en general todo aquello que, referido al estímulo, repercuta en favor de la idea tecnológica, obtenemos que el "componente tecnológico" viene dado por un determinado subconjunto de características que exclusivamente se refieren al elemento observado (y no a los dos elementos básicos de la observación), y, por tanto, no es válido anunciar al "componente tecnológico" como tal, sino como sub-componente de la observación.

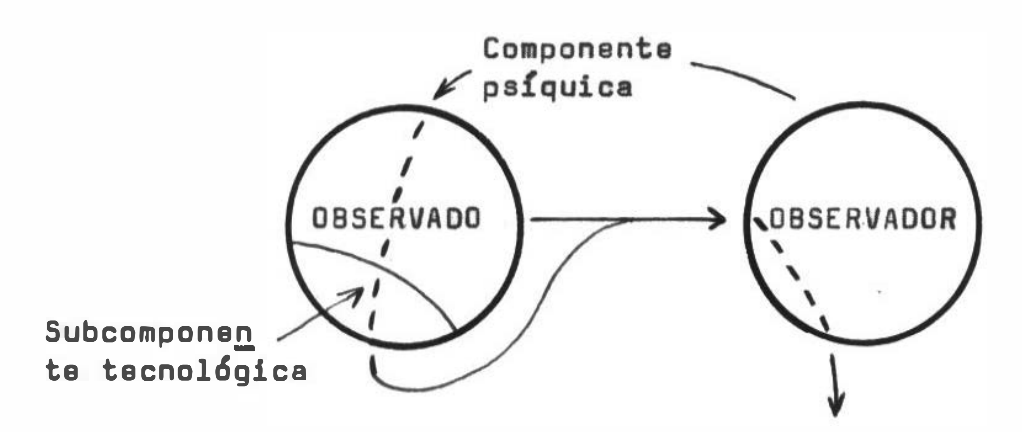
2º) Uno de los resultados de la investigación empírica de los sucesos OVNI (y tambien de los casos de humanoides, asociados o no a OVNIs) ha sido la constatación de esa particularidad que voluntarie o involuntariamente aporta el testigo (observador) deformando las características del fenómeno observado (quizá desde el momento en que se inicia la observación), produciéndose una reacción observador-observado que remite al propio observador, y que, por tanto, afecta a los dos

elementos básicos de la observación. Es lo que el autor de estas líneas dió en llamar componente psicológica (o psíquica). La conclusión racional es que no debemos tomar demasiado en serio la subcomponente tecnológica conforme nos la haga ver el testigo, ya que ésta es falseable (puede ser falseada) por el propio testigo. Ello sin tener en cuenta las influencias que posteriormente pudieran derivarse por parte de aficionados, investigadores, periodistas, curiosos, etc. En otras palabras, fenómenos originalmente carentes de dicha subcomponente pueden ser adornados con ella, y pasar seguidamente a ser relacionados en catálogos de investigadores de OVNIs, desbordando por entero el objetivo que con la propia subcomponente se persigue.

3º)No existe fundamento lógico suficiente que permita establecer una relación funcional entre "OVNI-máquina" y humanoide con subcomponente tecnológica. El NO IDENTIFICADO -sea éste OVNI o humanoide, o las dos cosas a la vez- lo es, sin más, o deja de serlò por resultar identificado. Desentenderse de los casos de humanoide "solitario" cuyas características ofrezcan escasa o nula tecnología es simplemente eso, desentenderse. A la inversa de la situación que González plantea, y vistas las identificaciones halladas hasta ahora, sería injusto considerar, por ejemplo, que un tractorista y un árbol tienen mayor derecho que un mono a ser identificados por el investigador de OVNIs.

4º)La subcomponente tecnológica es tan amplia que todos los casos de humanoides, estén o no asociados a OVNIS, la pueden contener con sólo que se la quiera buscar. Es una retrogracia intentar emplearla como elemento diferenciador entre unos y otros casos.

Resumiendo: en mi opinión, la idea propuesta por González vale como tesis, pero no sirve a efectos prácticos, porque el subcomponente tacnológico es falseable y por la propia inefabilidad del mismo. Quizá sería mejor seguir considerando los informes de humanoides según el criterio que hasta ahora se ha seguido; los casos han sido estudiados por la agnoptenología porque a ella han llegado. Si al investigador de OVNIs está capacitado para llevar a buen término la introspección de observaciones de humanoides, no veo por qué ha de pasar determinados casos"a algún amigo ocultista o parapsicólogo" (aunque la consulta a un buen parapsicólogo, en determinados casos, siempre sería recomendable). Un saludo.



JUAN MARCOS GASCON VALLDECABRES, del Colectivo de Investigación ARIFO.
Vitoria, Agosto de 1.985

REVISANDO ALGUNOS CASOS: CALELLA DE MAR. MAS PISTAS

Leyendo el artículo de Manuel Borraz "Revisando algunos casos" aparecido en el número 10-11 de CdU, al llegar al caso ocurrido en Calella de Mar el 19 de agosto de 1982, recordé que en septiembre de aquel mismo año sucedió algo parecido en Bilbao. Pienso que esta y otras posibles aportaciones lo que hacen es darle la razón a nuestro compañero: la explicación de la avioneta publicitaria tiene todos los números de la rifa.

L.A. Gámez

Muchas personas lo vieron

ANOCHE, POSIBLE OVNI SOBRE EL GRAN BILBAO

Según diversos testimonios llegados hasta nuestra Redacción, un objeto volante no identificado fue visto sobre las nueve y media de la noche, de ayer, en varios puntos del Gran Bilbao. Al parecer, el objeto se desplazaba a gran velocidad y portaba gran cantidad de luces.

El fenómeno fue visto preferentemente en ambas márgenes de la ría, donde varias personas afirmaron haberlo visto en primer lugar desplazándose con dirección hacia el mar para volver después hacia el interior

"El Correo Español - El Pueblo Vasco" 5-IX-1982

"El Correo Español-El Pueblo Vasco" 7-IX-1982

Muchos vizcaínos alarmados en la noche del sábado

EL SUPUESTO OVNI ERA UNA AVIONETA PUBLICITARIA

El supuesto OVNI avistado en la noche del sábado en la zona del Gran Bilbao, que despertó gran expectación y algún que otro indicio de tortícolis entre la población, ha resultado ser un avión publicitario con un revolucionario sistema luminoso.

La confusión sobrevino dada la espesa bruma que imperaba sobre las diez de la noche del sábado, que no permitía leer el mensaje publicitario. Los ojos como platos de los ciudadanos únicamente alcanzaban a distinguir unas luces, centelleantes, a colorines y en forma de círculo, que se desplazaban a una velocidad considerable. El comentario generalizado de «¡Un OVNI!, ¡Un OVNI!» comenzó a correr como un reguero de pólvora y a las nueve y media de la noche en Laredo y a las diez en el Gran Bilbao, los sorprendidos vecinos no encontraban explicación a las juguetonas luces.

Según los departamentos de tráfico aéreo de los aeropuertos de Sondica y Foronda, consultados por este periódico, el mencionado avión publicitario lleva varios días en la zona norte realizando una campaña publicitaria para una firma de productos de limpieza y despegó en la tarde del sábado del aeropuerto bilbino.

Otras provincias españolas han vivido en los pasados meses experiencias similares allí donde este nuevo tipo de publicidad aérea ha sido puesta en práctica.

En la mañana del domingo este suceso fue el tema de comentario principal, desplazando a los avatares político-electorales y al comienzo de la nueva Liga futbolera.

La empresa del producto de limpieza posiblemente no haya conseguido que su nombre se leyera desde tierra, pero el avión de las luces en círculo se ha hecho famoso y a más de uno le estropeó el sueño y la flexibilidad de sus cervicales. El marketing no tiene fronteras

MANU ALVAREZ

"Garbo" 20-IX-1982

UN OVNI FUE VISTO POR MILES DE VIZCAINOS

El sábado 4 de septiembre, miles de vizcaínos presenciaron cómo un objeto volante desconocido se paseaba por los cielos y se desplazaba a gran velocidad al tiempo que lanzaba extraños destellos luminosos que, según dijeron los atónitos ciudadanos, en ocasiones parecían como lenguas de fuego.

El OVNI (objeto volante no identificado) apareció poco después de las nueve de la noche y pudo ser visto no por una o dos personas aisladas, sino por casi todos los componentes de la capital vizcaína y de las localidades de ambos márgenes de la ría de Bilbao.

El fenómeno pasaría inadvertido si sólo hubiera tenido un puñado de observadores. Sin embargo, como han sido miles las personas que han contemplado con sus propios ojos el OVNI, no hay lugar a dudas de que «algo» todavía inexplicable pasó en el oscuro cielo de Bilbao.

Las llamadas telefónicas se sucedieron rápidamente y quien más quien menos descolgó el teléfono para avisar a los medios de información, la policía, otros familiares, etc., y avisar y dar a conocer el hecho que nadie ha podido todavía explicar y que, seguramente, continuará siendo un misterio para la mayoría mientras nadie se digne en ofrecer una explicación convincente sobre este tipo de fenómenos.

EL OVNI DE BARBATE: Comunicación a nuestra oomunidad

El pasado dia 9/7/85,el diario ABC en su edición para Andaluoía, publicaba la noticia adjunta,la cual era acompañada por una reproducción tipográfica en sus páginas de huecograbado de la también fotografía adjunta.

En un intento de hacer una gestión rápida ese mismo dia nos pusimos en contacto con varios colaboradores de la zona,esoribimos al oitado diario solicitando oopia de la fotografía y nos dirigimos directamente al Jefe de la Poliofa Municipal de Barbate demandando — más detalles sobre el testimonio supuestamente dimanado de algunos números del cuerpo cuando se encontraban de servicio.

Hemos llegado hasta la fecha actual,Septbre 85,sin que hayamos obtenido confirmación de los hechos,pese a lo cual seguimos nuestras gestiones,en un intento de poder dooumentar convenientemente los mismos.

Quisiéramos aprovechar la ocasión para hacer un ruego.Aquellos colaboradores que se encuentren en situación de completar la investigación del presente caso,conozoan nuevos datos o puedan facilitar - nuevas pistas a seguir,les rogamos se dirijan a nuestra dirección en la seguridad de que prestarán un buen servicio a la Ufología nacional.

José Ruesga Montiel
Pol. San Pablo Barrio E,Bloque,819-2º B
41007 SEVILLA

Indicar Refª: Barbate 85.

MARTES 9-7-85 VERANO - 85 ABC/51

El ovni de Barbate medía cincuenta metros

Sobrevoló el pueblo y se perdió rumbo a Africa

Sevilla. Inmaculada Navarrete

Un extraño "visitante", un ovni, sobrevoló hace unas semanas el cielo de la localidad gaditana de Barbate, perdiéndose posteriormente en el horizonte marítimo. El objeto, que fue fotografiado, medía aproximadamente cincuenta metros de diámetro y posee, en su parte inferior, una pequeña cúpula cuyas características no han podido ser precisadas por los expertos. Uno de ellos, Juan José Benítez, ha confirmado a ABC: "Se trata de un auténtico ovni, tras los estudios que hemos podido realizar. No hay truco y está absolutamente descartado que se trate de algún artificio militar».

La foto, que publicamos en nuestras páginas de huecograbado, fue realizada por un joven aficionado a la Arqueología. El periodista e investigador Juan José Benítez explica las circunstancias de este nuevo avistamiento:

—La foto me llegó remitida por un joven aficionado a la Arqueología, que hacía excavaciones en la zona. Este joven vio salir del mar dos objetos e hizo las fotos. Una de ellas, que es la que ahora se ha hecho pública, recogía con perfecta nitidez el objeto. Tras las correspondientes investigaciones y averiguaciones hemos constatado que sin ninguna duda se trata de uno de los más importantes testimonios de ovnis recogidos en España.

La historia no queda ceñida únicamente al oportunismo fotográfico del arqueólogo, que ha preferido permanecer en el anonimato, porque, según relata Juan José Benítez, el objeto fue perseguido por la Policía Municipal de Barbate.

—Se da la circunstancia de que yo estaba allí, aunque no pude avistarlo, ya que llegué cuatro horas antes. La persecución de la Policía Municipal se produjo aproximadamente a las dos de la mañana. Cuando la patrulla avistó el ovni, apagaron las luces del coche y el objeto se posó a unos treinta metros por encima del vehículo. El ovni atravesó el pueblo y se perdió en dirección a Africa.

Juan José Benítez, que es natural de Barbate, suele visitar con frecuencia esta zona. Para él el avistamiento no tiene ninguna duda: por un lado, el testimonio fotográfico, que han estudiado durante este tiempo, y por otro, el hecho

• Fue perseguido por la Policía Municipal, según J. J. Benítez

varias veces constatado, de que el golfo de Cádiz es «zona caliente», o sea, de avistamiento de ovnis. El, junto con Julio Marvizón, ha realizado profundas investigaciones sobre este enclave de visualizaciones, y se reafirma en la autenticidad de la fotografía. Sin embargo, puestos en comunicación con la Policía Municipal de Barbate, han negado que en las últimas semanas haya surcado los cielos de la localidad ningún objeto volador no identificado. Pero la imagen, el hecho, y las investigaciones de Juan José Benítez, hombre de reconocida experiencia en este tipo de fenómenos, están ahí para quien quiera creerlo.

—¿Y no podría tratarse de algún objeto militar, meteorológico...?

—¡Qué más quisieran los ejércitos del mundo —contesta Benítez— que contar con estos artilugios!

En todo caso, cabría rematar, mientras no pueda ser identificado el objeto que sobrevoló el cielo de Barbate hace unas semanas, se trata de eso: De un objeto volador no identificado. Científicos tiene la ciencia... y muchos secretos.

El "ovni" de Barbate

Esta fotografía, captada frente a las costas gaditanas hace unas semanas por un arqueólogo gaditano cuyo nombre no ha querido ser revelado, tras la persecución de un "ovni" por dos vehículos de la Policía Municipal de Barbate y el aterrizaje de uno de estos objetos volantes no identificados en las proximidades del poblado de Icona "La Mediana" (Huelva), ha sido considerada por el investigador ufólogo Juan José Benítez como uno de los testimonios sobre los platillos volantes más importantes de los existentes en España. (Información en página 51.)

A B C/11

Telefoto Efe

MAS SOBRE EL CASO DE LAS RODADAS BAJO EL MAR

Los submarinos soviéticos en el mar de Alborán no son detectables por la Armada

Sevilla. A. S.

Las características técnicas y dinámicas del agua del mar de Alborá son muy apropiadas para que la presencia de submari os soviéticos no pueda ser detectada aunque se acerquen a las costas andaluzas. Esta es una de las aportaciones teóricas más destacadas que se incluyen en un nuevo libro de Geografía andaluza, del que es autor, entre otros, Andrés García Lorca, secretario regional de Alianza Popular. El libro, que analiza diversos aspectos de la geografía física, económica y humana de Andalucía, incluye un trabajo de geostrategia en el que pone de manifiesto que a determinada profundidad, nunca inferior a los doscientos metros, los submari os soviéticos en el mar de Alborán son indetectables con los actuales medios técnicos de los que dispone la Armada española y la base mixta de Rota. Diversas publicaciones especializadas habían advertido recientemente que en el mar de Alborán navegaban habitualmente dos flotillas de submarinos soviéticos de los denominados «S. M. Alfa».

ABC 15/8/85

La adjunta noticia, publicada por el diario ABC en su edición para Andalucía, nos lleva de nuevo sobre el interesante caso de "Rodadas bajo el mar" publicado en nuestro número doble — 10/11 de Junio-Septbre 85.

Como se recordará quedó en el aire la posible identificación ante la negativa de la Armada Española, aunque a la vista de las nuevas noticias, seguimos pensando que la identificación — propuesta por nuestros compañeros Rodriguez y Carretero era la acertada.

Quisiéramos insistir en estos aspectos de algunos de los etiquetados OVNI y llamar a la reflexión sobre algunos de los conceptos vertidos en este mismo número sobre metodología y depuración.

METEORITES

by Paul Sowiak-Rudej

As man has progressed and developed from one generation to another, so too has his knowledge and awareness of the environment that surrounds him. Prior to the Twentieth Century, it was almost inconceivable that meteorites could even exist, witness the well-known story of Thomas Jefferson, then President of the United States and also a respected scientist, who on hearing the news of the large meteorite fall in Connecticutt in 1807 exclaimed: "I could more easily believe that two Yankee professors would lie than that stone would fall from the sky." (Brown, 1973: 13) Ironically, it was the scientific community itself which, in its ignorance, stifled and retarded man's understanding of his world.

The transitory luminous streaks of meteors seen the sky are now known to be the result of atoms, stripped from the surface of an extraterrestrial solid body, or meteoroid, as it passes through the atmosphere. Collisions with air molecules disintegrate the particles, thus forming an incandescent trail of hot gas.

Meteors are classified by their behaviour into two groups: those which are sporadic and may appear from any direction at any time, and those which occur in showers at regular intervals. Referring to Appendix 2, each shower is classified in terms of its radiant, the focal point from which the incandescent trails appear. Such periodic showers seem to be related to comets. For instance, Biela's Comet did not reappear as predicted in 1872: instead, a meteor shower, now known as the Bieliids, was seen for the first time. Although fading annually and regarded as slow, these meteors are still visible from 17 to 27 ember. The name given to other meteor showers ten refers to the constellation in which the radiant lies.

The earth's atmosphere resists penetration by meteoroids, and the energy of motion, represented by $\frac{1}{2}mv^2$, is therefore transformed into heat and light. For a small cosmic mass, the luminosity is derived mainly from the velocity, whereas for a larger meteoroid it is generated by ablation of the mass of the object. Bright meteors of -4 magnitude (mag.), approximating that of Venus, are termed 'fireballs', while those less bright (greater than -4 mag.) are called 'bolides'. (Brown, 1973: 160)

A meteorite is the remnant of a meteoroid that survived its passage through the atmosphere and, contrary to speculation, landed on the surface of the earth at comparatively low temperature and velocity, a point which I will later discuss in more detail. The world's largest unfractured meteorite is the Hoba meteorite at Grootfontein in South West Africa. It measures approximately 3m x 3m x 1m, consists of 16% nickel and weighs about 60 tonnes. (Witherell, 1942)

Meteorites can be grouped by composition into three main types: siderite (iron), siderolite (stony-iron) and aerolite (stone), with each group further divided into subcategories, shown in Appendix 1. The siderites have predominantly metallic constituents. Acid etching, to determine the nickel/iron ratio, reveals a nickel content which ranges from 4-12%. The most common siderites are octahedrites, in which the nickel alloy exhibits a widmanstätten structure, as a precipitate occurs in the grains due to slow cooling. The siderolites, representing only 4% of all meteorites, are classified on the basis of mineralogy and chemistry, and form a still largely unknown group. The aerolites are the most common type, representing 85% of all meteorites. (Cousins, 1972: 201) This group is usually divided into chondrites and achondrites. The former, and most numerous, are characterised by their grain, or chondrules (Greek), which appear as special structures varying in size and colour, with the smallest approaching perfect spheres. These chondrites are chemically classified by the levels of free and oxidised iron. Achondrites, on the other hand, are heterogeneous structures lacking chondrules, which are classified according to the calcium content, the richer specimens containing 5-25% CaO. (Mason, 1962: 104)

Tektites consist of a silica-rich glass, containing 70-80% SiO_2. Their appearance is similar to that of obsidian, but they are not related in origin. Weighing from 200-300g and characterised by a spherical or elongated structure, tektites are territorial, found only in Australia and the equatorial zones. Those found in this country are called Australites. Their origin is still subject to debate, the theories ranging from glass meteorites to lightning-fused terrestrial sediments or lunar lava bombs. (For further reference see Page, 1965: 232)

The fall of a meteorite is usually accompanied by light and sound effects. At night, a fireball may be seen to change in light intensity along its trajectory, or even to disappear, phenomena which occur when the fireball is buffeted by the tropopause, a dense zone of the atmosphere, usually located at an altitude of about 12km. This layer considerably retards the meteorite's fall, reducing its initial cosmic velocity. Consequently, the burning ceases as the now-cooled meteorite, further decelerated by air resistance to its shape, plunges earthward under the influence of gravity. Naturally, the larger the meteorite, the less the buffeting and air resistance per given area.

The colour of a meteor is directly related to the temperature at which it burns and hence its velocity. The colours usually observed, in order of descending velocity are: blue, white, green, yellow, orange and red. A white meteor decelerated by the tropopause would become predominantly redder.

A smoke trail accompanying a meteorite is a combination of ionized air and solid particles. The trail of the Sikhote-Alin Meteorite contained 200 tonnes of debris and lasted for several hours, obscuring the sun to a dull, red ball. (Mason, 1972: 12) The luminosity of a meteorite is due mainly to the

luminous gas and dust clouds created when it reacts with the atmosphere. This can occur at altitudes as high as 150km (Mason, 1972: 11), as the meteorite begins to encounter air molecules, the collisions becoming more violent and more frequent as it penetrates into the denser, lower atmosphere. The outer layer of the meteor, like the nose cone of a re-entry rocket, disintegrates and gives off incandescent gas, which is produced by the high temperatura and trapped by the velocity of descent. Mason (1972: 19) suggests that, since none have been found weighing more than 100 tonnes, a meteorite would vapourise if more than 10% of its total energy was consumed by heating in this way. The volume of gas thus generated by friction can be several times greater than the parent mass, giving an illusion of increased size, an error sometimes strengthened by the persistence of luminosity in the upper atmosphere for some time, until the ionized atoms recombine into molecules.

Fedynsky's studies of meteors' luminosity with respect to altitude suggest that -5 to 2mag. fireballs begin to luminesce between 110-68km, and terminate between 100-55km, while far fainter meteors of less than 6mag., 85% of those detectable on radar were luminous at the mid range of 96km. Astapovitch, another Russian astronomer, suggested that the maximum luminosity for faint meteors lies in the 60-40km range.

In the case of bolides (large meteors), those which penetrate to below 55km without being completely disintegrated are said to produce sound effects, while those penetrating further, below 25-20km, are said to give rise to meteorites. (McCall, 1973:40) The sound effects produced by a meteorite vary from buzzing noises to explosions, as compression waves preceding the object are built up. Sonic booms usually occur after the luminous path has ceased and the meteorite fragmented. It is suggested that an electrophonic noise, which precedes the fireball, is heard by animals. These sound effects exhibit a pattern of noise zones surrounding the impact site, the sound level at the site itself being intense, while closely surrounding it is a silent zone. McCall proposed that these sound zones are elliptical for an oblique trajectory and circular for a zenith incidence. Such sounds may be heard up to 2.6 times further along the axis of the flight path than on either side of it. (McCall, 1973: 46)

Sound effects can be used to determine the impact point of meteorites. As McCall points out, sound effects appear in reverse order to an observer near the point of impact: "He hears the arrival sounds, then tearing noises and lastly the detonations. The sounds appear to move away from him along the approach path, the early produced sounds, the detonations, reaching him last. The observer directly beneath the luminous part of the trajectory will experience shock wave detonations first.". (McCall, 1973: 47)

The large impact craters seen on earth do, however, suggest that the meteorites causing them largely maintained their cosmic orbital velocities. The first velocity parameter to consider is whether the meteorites belong to the Solar System. Krinov, a Russian scientist, has shown that the Pribram chondrite was in an elliptical orbit about earth prior to impact. If this were so in all cases, meteorites would be limited to a cosmic velocity of 42km/sec, equal to the escape velocity of the Solar System. The second parameter is that of earth's orbital velocity, 29.77km/sec. (Brown, 1973: 168) As a result of the diurnal effect on meteors colliding with earth, shown in Figure 1 below, this velocity may either be added to or subtracted from that of the meteorite.

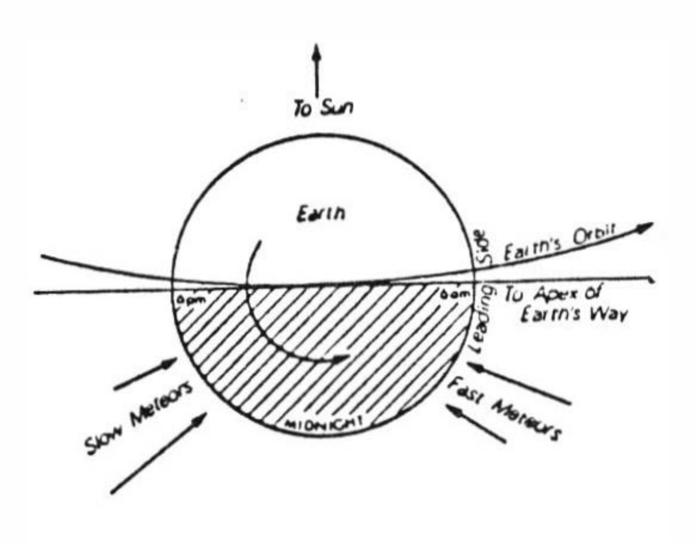


Figure 1. The Diurnel Effects on Meteors Encountering Earth. (Brown, 1973: 169)

"All meteorites which fall from noon to midnight have the same direction of motion as earth, while those falling from midnight to noon either collide with the earth head-on or are overtaken by it Those meteors overtaking the earth have the earth's velocity subtracted, leaving a residual entry velocity of 12km/sec or less, whereas those colliding with the earth have the velocities added, totalling about 72km/sec. As mentioned earlier, smaller meteorites are greatly retarded by the atmosphere, which Krinov termed the region of decay, having an impact velocity of 0.1-0.2km/sec, due mainly to earth's gravitational attraction. The high-velocity, head-on collision meteorites ablate more rapidly due to the high temperature and velocity of erosions in the dense atmosphere, usually leaving a trail of dust fragments.

Examining Figure 2, it can be seen that the larger the mass of a meteorite, the greater the momentum, and consequently the higher the retention of its initial cosmic velocity towards the end of flight.

If the structure of the meteorite is sufficiently weakened on passing through the Roche limit, or by atmospheric resistance, it will disintegrate, usually strewing fragments in an elliptical field, with the larger fragments flying further than the small ones, allowing the direction of the trajectory to be calculated. It can also be shown that a higher degree

of elongation in the scatter field represents a more horizontal descent.

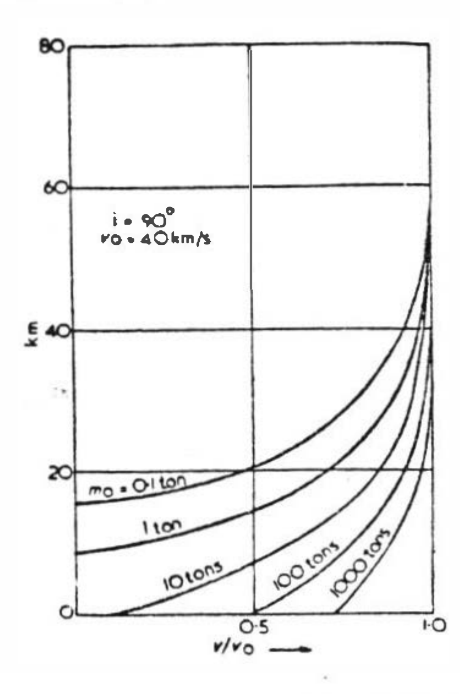


Figure 2. Diminution of Velocity of Meteorites of Different Mass. (Assuming an initial velocity of 40km/sec and vertical infall.) (McCall, 1973: 39)

Despite the high velocities predicted by some scientists, in reality meteorites on impact are only moderately hot, indicating a low impact velocity. One explanation, put forward by McCall, is that large meteoroids are related to asteroids, which are concentrated near the plane of the ecliptic. These would not collide with earth unless they were in retrograde motion, and, since few solar orbits are of this type, the probable initial velocity would not [illegible]d 20km/sec. (McCall, 1973: 42)

The impact of a meteorite on the earth's surface will depend on its mass, velocity and mechanical strength, and on the topography and soil consistency of the site.

Meteorite craters are usually found in clusters, as opposed to individual impact sites; the Australian Henbury Craters are a good example of this. It can be seen in Figure 3 that there are thirteen, possibly fourteen, craters in the group, the largest being crater 7. Its basin measures 157m by 112m, and the rim is raised, on average. 4.6m above the surrounding plain and 16m above the crater floor. Crater 6, next to crater 7, and forming what is termed a double punchbowl, is the second largest, spanning 79m and with the floor 6m below the rim. Crater 5, a rimless, 57m hollow, contained the largest meteorite, which weighed 18kg and was found about 0.8m below the surface. (Simmons, 1975: 288)

The great Arizona or Barringer Meteorite Crater is the largest in the world, with a diameter of 1282m and a depth of 173m from the floor to the rim, which rises 49m above the plain. Finds of coesite (formed under high pressure from silica) support its proposed meteoritic origin. It is estimated that excavation by the meteorite on impact removed 62,000,000m³ of material, a weight of 300 megatonnes. Studies by Nininger and Rinehart, among others, concluded that the parent mass, which had a flight path from the north west and vapourized on impact, initially weighed 12 kilotonnes, and had a radius of 31m (based on the specific gravity of nickel/iron, 7.703). (Cousins, 1972: 206)



Figure 3. The Henbury Craters. (McCall, 1973: 257)

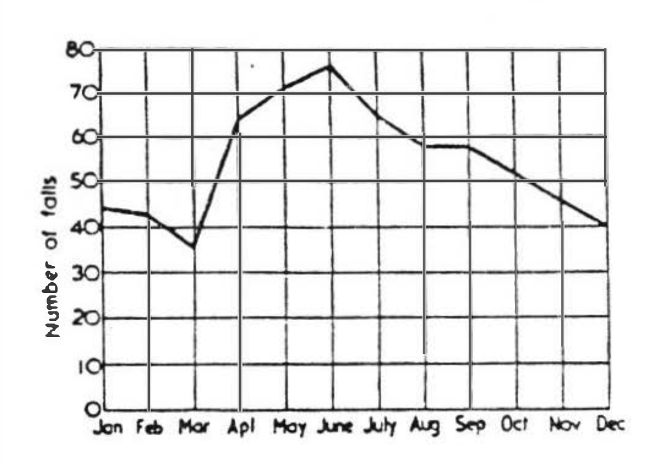


Figure 4. Monthly Variation in the Incidence of Meteorite Falls, 1800-1960. (after B. Mason). (McCall, 1973: 43)

Despite the unequal distribution of meteorite sightings and recoveries, no special areas are any more favoured than others in the frequency of falls. Brown (1973: 167) has determined an average global rate of one fall per million square kilometres per year, representing a total of 500 meteorites annually. Of these approximately 70% are lost over the oceans, and the seeming bias in the pattern of those reported from the remainder is merely a reflection of population density and culture. However, Figure 4 does show a very real seasonal variation in

meteorite falls, which are at a maximum from April to July and at a minimum from September to March. This could be the result of favourable observing conditions during the northern summer, or perhaps the earth passes at this time through an especially dense meteoroid swarm. As Figure 5 demonstrates, there is also a marked diurnal cycle in fall frequency, with the peak incidence at 3pm and the least recorded activity at 3am.

This paper has attempted to outline some of the basics of meteorites, concentrating mainly on the fall and impact characteristics of meteorites, since in this area of study popular beliefs are often far from the truth. I hope that the examples discussed have conveyed some idea of the results to be expected when a large object strikes the earth. The sections on associated phenomena, besides indicating some of the ways in which such information can be used to analyse the event, should have cleared up any confusion as to what is, and what is not, likely to be seen and heard when 'stones fall from the sky'.

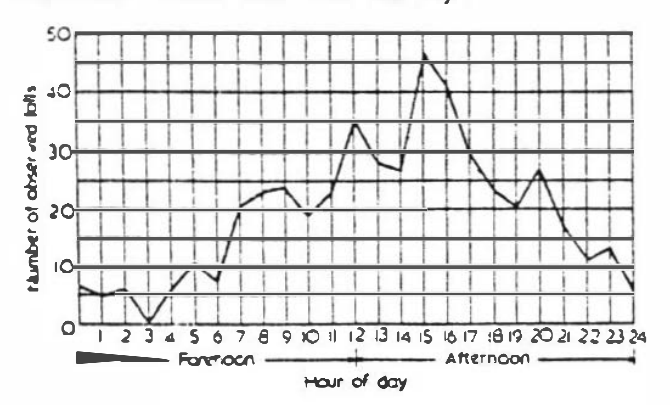


Figure 5. Hourly Variation in the Incidence of Meteorite Falls, 1790-1940. (after Leonard and Stalin, 1941) (McCall, 1973: 43)

BIBLIOGRAPHY

BALDWIN, R. B. The Measure of the Moon in Cousins, F. W. The Solar System, John Baker, London, 1972.

BROWN, F. L. Comets, Meteorites and Men, Roberthale and Co., London, 1973.

CLASSEN, J. A Large Crater Field Recognized in Central Europe, Sky and Telescope, June 1975, Vol 49 No 6.

COUSINS, F. W. The Solar System, John Baker, London, 1972.

MASON, B. Meteorites, John Wiley and Son Inc., New York, 1962.

McCALL, G. J. Meteorites and their Origins, Wren Pub. Melbourne, 1973.

NININGER, H. H. The Moon as a Source of Tektites, Sky and Telescope, Feb-March 1943, in Neighbours of the Earth, Page and Page (Eds), Macmillan, New York, 1965.

PAGE, T. & PAGE, L. W. Neighbours of the Earth, Macmillan, New York, 1965, (Editors).

SIMMONS, K. Australia's Henbury Craters, Sky and Telescope, May 1975, Vol 49, No 5.

WITHERELL, P. W. Meteorites, Sky and Telescope, Sept 1942, in Neighbours of the Earth, Page and Page (Eds, Macmillan, New York, 1965.

APPENDIX 1. (Cousins, 1972: 201)

PRIOR'S CLASSIFICATION OF THE METEORITES (FIGURES IN PARENTHESES ARE THE NUMBERS IN EACH CLASS)

Group		Class	Nickel	Principal Minerals
Stony meteorites	Chondrites commonest of all meteorites 85 per cent	Enstatite (11)		Enstatite, nickel-iron
		Olivine-bronzite } (~600)		Olivine, bronzite, nickel-iron
		Olivine-hypersthene } (~600)		Olivine, hypersthene, nickel-iron
		Olivine-pigeonite (12)		Olivine, pigeonite
		Carbonaceous (17)		Serpentine
	Achondrites rare falls	Aubrites (9)		Enstatite } calcium poor
		Diogenites (8)		Hypersthene } calcium poor
		Chassignite (1)		Olivine } calcium poor
		Ureilites (3)		Olivine, pigeonite, nickel-iron
		Angrite (1)		Augite } calcium rich
		Nakhlites (2)		Diopside, olivine } calcium rich
		Eucrites and howardites (39)		Pyroxene, plagioclase } calcium rich
Stony-irons minor group 4 per cent		Pallasites (40)		Olivine, nickel-iron
		Siderophyre (1)		Orthopyroxene, nickel-iron
		Lodranite (1)		Orthopyroxene, olivine, nickel-iron
		Mesosiderites (22)		Pyroxene, plagioclase, nickel-iron
Irons second largest group		Hexahedrites (55)	4-6%	Kamacite
		Octahedrites (487)	6-14	Kamacite, taenite
		Ni-rich ataxites (36)	> 12	Taenite

APPENDIX 2. (from Ephemeris, New South Wales)

METEOR SHOWERS					
Date	Shower	Cul hrs	Radiant R.A.	Decl	Speed etc.
Jan3-5	Quadrantids	9	230°=15h20m	+53°	Medium
Jan17	κ Cygnids	12	295°=19h40m	+53°	Slow, trained
Feb5-10	α Aurigids	20	75°= 5h00m	+41°	Very slow, fireballs
Mar10-12	ζ Bootids	3	218°=14h32m	+12°	Swift, streaks
Apr20-22	Lyrids	4	271°=18h04m	+33°	Swift, streaks
May5	η Aquarids	7	334°=22h16m	-02°	Very swift [3]
May11-24	ζ Herculids	1	247°=16h28m	+28°	Swift, white
May30	η Pegasids	6	333°=22h12m	+27°	Very swift, streaks
Jun2-17	α Scorpiids	0	253°=16h52m	-22°	Very slow, fireballs
Jun27-30	ι Draconids	21	228°=15h12m	+57°	Very slow [4]
Jun-Sept	γ Draconids	21	269°=17h56m	+48°	Slow, trained
Jul18-30	α Capricornids	0	304°=20h12m	-12°	Very slow, bright
Jul-Aug	α Cygnids	0	315°=21h00m	+48°	Swift, last long
Jul25-Aug4	α-β Perseids	7	48°= 3h12m	+43°	Very swift, streaks
Jul15-Aug10	δ Aquarids	2	339°=22h36m	-11°	Slow; long paths
Aug10-12	Perseids	6	45°= 3h00m	+57°	Very swift [1]
Aug12-Oct2	α Aurigids	6	74°= 4h56m	+42°	Very swift; streaks
Aug-Sept	Lacertids	0	332°=22h08m	+49°	Medium, short
Aug10-20	κ Cygnids	22	290°=19h20m	+54°	Medium, bright
Aug21-23	o Draconids	21	291°=19h24m	+60°	Very slow; max 1879
Aug21-31	ζ Draconids	19	263°=17h32m	+62°	Slowish, bright
Sept7-15	ε Perseids	5	61°= 4h04m	+35°	Swift, streaks
Oct2	Quadrantids	15	250°=15h20m	+52°	Slow. In 1877
Oct12-23	ε Arietids	1	42°= 2h48m	+21°	Very slow, fireballs
Oct15-25	Orionids	4	92°= 6h08m	+15°	Swift streaks
Oct30-Nov17	ε Taurids	1	64°= 4h16m	+22°	Slow, fireballs
Nov3-15	e Taurids	0	55°= 3h40m	+13°	Very slow, bright
Nov14-17	Leonids [2]	6	150°=10h00m	+22°	Very swift; period 33⅓y
Nov17-27	Andromedids	22	25°= 1h40m	+43°	Very slow [6]
Dec9-14	Geminids	2	112°= 7h28m	+33°	Medium, white, rich

The column headed "Cul" gives the radiant's approximate hour of culmination on central date. [1] The Perseids are visible during July and August, a rich display max. Aug 12; the radiant moves 2°+41° to 68°+61° (Androm. to Camelop.). [2] The Leonids or November meteors are seen at their best about every 33 years; plentiful in 1799, 1833 and 1866, but the 1900 display was not brilliant owing to the disturbance of their orbit by Jupiter. [3] Long paths before sunrise; Halley's Comet. [4] Pons-Winnecke's Comet. [5] Comet 1881 V. [6] Beila's Comet. [From Norton's Star Atlas]

Considero que este trabajo puede resultar valioso para el ufólogo, al presentar un excelente resumen de las características de los meteoritos. A resaltar la "ley lunaria" de las caídas de meteoroides, derivada de su incidencia en la Tierra.

V. J. Ballester Olmos

Fuente: THE JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CENTRE FOR UFO STUDIES. Vol. 5, Nº 5, Septiembre-Octubre de 1984.